

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-245178

(43)公開日 平成6年(1994)9月2日

(51)Int.Cl. ³	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 5/74	G	9068-5C		
G 0 3 B 21/10	Z	7256-2K		
21/56	Z	7256-2K		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-25881

(22)出願日 平成5年(1993)2月16日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 満江 正明

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 喜多 哲也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72)発明者 高田 新太郎

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74)代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外1名)

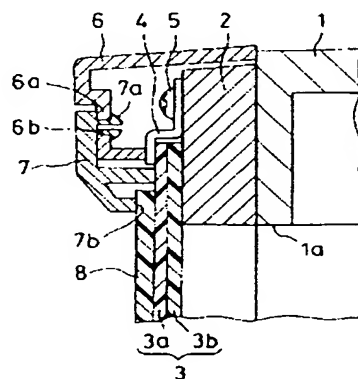
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リアプロジェクト

(57)【要約】

【目的】 スクリーンプロテクタが容易に着脱できる。

【構成】 スクリーン3のスクリーンフレーム6に係止孔6bを設け、スクリーンプロテクタ8を支持するプロテクタ支持部材7に係止突起7aを設け、この係止突起7aを前記係止孔6bに挿入することによって前記スクリーンプロテクタ8を装着する。



- 1... キヤリネット
- 3... スクリーン
- 6... スクリーンフレーム
- 6b... 係止孔
- 7... プロテクタ支持部材
- 7a... 係止突起
- 8... スクリーンプロテクタ
- SW... 画質切換スイッチ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 キャビネットにスクリーンを取付け、このスクリーンの前面周端を被うスクリーンフレームを設け、このスクリーンフレームに前記スクリーンの前面に配置されるスクリーンプロテクタを着脱自在に設けたことを特徴とするリアプロジェクト。

【請求項2】 キャビネットにスクリーンを取付け、このスクリーンの前面周端を被うスクリーンフレームを設け、このスクリーンフレームに前記スクリーンの前面に配置されるスクリーンプロテクタを着脱自在に設けると共に、このスクリーンプロテクタを取付けた場合と取外した場合とにそれぞれ適するよう画質を切換える画質切換スイッチを設けたことを特徴とするリアプロジェクト。

【請求項3】 前記スクリーンフレームと前記スクリーンの周端を支持するプロテクタ支持部材との、一方に係止孔を、他方にこの係止孔に弾性変形で係脱自在な係止突起とを設けて前記スクリーンプロテクタを着脱自在に構成したことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のリアプロジェクト。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、スクリーンプロテクタを有するリアプロジェクトに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のリアプロジェクトにはスクリーンプロテクタのあるものとないものとがあり、スクリーンプロテクタのあるリアプロジェクトの従来例が図4及び図5に示されている。図4において、キャビネット1内にはCRT（図示せず）が収納され、CRTからの映像がスクリーン3に投射される。スクリーン3は、図5に示すように、レンチキュラーレンズ3aとフレネルレンズ3bの二層構造にて構成され、このスクリーン3とこのスクリーン3の前面に配置されたスクリーンプロテクタ8とが共にネジ5で締結された複数の取付け金具4によってキャビネット1に取付けられている。

【0003】又、キャビネット1には図示しないネジにてスクリーンフレーム6が取付けられ、このスクリーンフレーム6がスクリーン3とスクリーンプロテクタ8の前面周縁を被っている。

【0004】上記スクリーンプロテクタ8はスクリーン3の損傷を防止するために装着されるものであるが、スクリーンプロテクタ8は画質変化をもたらすためユーザによって好みがあり購入後に取外すことがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の構成においては、ネジ（図示せず）、5で締結されたスクリーンフレーム6及び各取付け金具4を共に取外してスクリーンプロテクタ8を外す。その際スクリーン3も共に外れるので、スクリーン3を所定位置に再び取付け

金具4で締結し、その後にスクリーンフレーム8を取付けるという作業をしなければならない。又、再びスクリーンプロテクタ8を装着する場合にはこれと逆の作業をしなければならない、スクリーンプロテクタ8の取外し、取付けが非常に面倒であるという欠点があった。

【0006】また、当初からスクリーンプロテクタ8のないリアプロジェクトにはスクリーンプロテクタを取付ける工夫がされていないので、特別な加工を施したり、特別な部品を用意しなければならない現実にはユーザ自身がスクリーンプロテクタ8を装着することは困難である。

【0007】一方、リアプロジェクトはスクリーンプロテクタ8の有無によってそれに適する画質に調整されているため、スクリーンプロテクタ8を取外し・取付けした場合にはその都度画質の再調整をしなければならない非常に面倒である。

【0008】そこで、本発明はスクリーンプロテクタを容易に着脱できるリアプロジェクトを提供することを課題とする。また、他の本発明はスクリーンプロテクタを容易に着脱できると共にスクリーンプロテクタの有無に応じてそれに適する画質を簡単に得られるリアプロジェクトを提供することを課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するための本発明に係るリアプロジェクトは、キャビネットにスクリーンを取付け、このスクリーンの前面周端を被うスクリーンフレームを設け、このスクリーンフレームに前記スクリーンの前面に配置されるスクリーンプロテクタを着脱自在に設けたものである。

【0010】また、他の本発明に係るリアプロジェクトは、キャビネットにスクリーンを取付け、このスクリーンの前面周端を被うスクリーンフレームを設け、このスクリーンフレームに前記スクリーンの前面に配置されるスクリーンプロテクタを着脱自在に設けると共に、このスクリーンプロテクタを取付けた場合と取外した場合とにそれぞれ適するよう画質を切換える画質切換スイッチを設けたものである。

【0011】

【作用】前者の発明によれば、スクリーンプロテクタはスクリーンとは別個にスクリーンフレームに取付けられているため、スクリーンを外すことなくスクリーンプロテクタを取外せ、又、取付けることができる。

【0012】後者の発明によれば、上記と同様にスクリーンプロテクタはスクリーンとは別個にスクリーンフレームに取付けられているため、スクリーンを外すことなくスクリーンプロテクタを取外せ、又、取付けることができると共に画質切換スイッチによってスクリーンプロテクタの有無にそれぞれ適する画質に切換えできる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を用いて説明す

る。図1から図3は本発明の一実施例を示す。図2にはリアプロジェクタの斜視図、図1には図2のA-A線断面図がそれぞれ示されている。図1及び図2において、キャビネット1内にはCRT（図示せず）が収納され、このCRTの映像が反射ミラー（図示せず）を介してキャビネット1の前面側の開口部1aに投射される。この開口部1aの周囲には取付部2が突設され、この取付部2の前面にスクリーン3が配置されている。

【0014】スクリーン3は、レンチキュラーレンズ3aとフレネルレンズ3bの二層構造を有し、複数の取付け金具4によって取付けられている。この各取付け金具4はネジ5によって取付部2に締結されている。

【0015】スクリーンフレーム6は、長方形の枠体状を有し、図示しないネジによってキャビネット1に取付けられている。このスクリーンフレーム6はスクリーン3の全周縁を被い、これによって各取付け金具4が外部より見えないう隠されている。また、スクリーンフレーム6の前面の全内周側は外周側よりも一段内部に落ち込んだプロテクタ取付け部6aとして構成されており、このプロテクタ取付け部6aの複数箇所には係止孔6bが形成されている。

【0016】プロテクタ支持部材7は、スクリーンフレーム6のプロテクタ取付け部6aと略同寸法の長方形の枠体状を有し、この後面の複数箇所には係止突起7aが突設されている。係止突起7aは弾性変形で縮径することによって係止孔6bに挿入されている。そして、プロテクタ支持部材7の内側端面7bがスクリーンプロテクタ8の前面周縁端を押圧することによってスクリーンプロテクタ8がスクリーン3の前面に取付けられている。スクリーンプロテクタ8の前面はハードコート処理によって傷が付きにくいように処理されている。

【0017】また、キャビネット1の前面には画質切換スイッチSWが設けられており、この画質切換スイッチSWは「プロテクタ有」と「プロテクタ無」との2位置に選択的に切換えできる。

【0018】図3に示すように、画質切換スイッチSWの出力はマイコン10に導かれている。マイコン10は画質切換スイッチSWの切換データに基づきメモリ11のデータを読み出し、この読出したデータを各映像コントロール系へ出力する。メモリ11にはスクリーンプロテクタ8を装着した場合に最適となる輝度、コントラスト、色あい、鮮明度等の画質コントロールデータとスクリーンプロテクタ8を装着しない場合に最適となる上記内容の画質コントロールデータとが格納されている。

【0019】以下、上記構成の作用を説明する。スクリーンプロテクタ8を取外すには、先ずプロテクタ支持部材7を外側方向に引っ張る。すると、係止突起7aが弾性変形で縮径して係止孔6bより抜ける。プロテクタ支持部材7が外れるとスクリーンプロテクタ8が自由となり、このスクリーンプロテクタ8をスクリーン3の前面

より外せば完了する。そして、画質切換スイッチSWを「プロテクタ無」位置へ切換えれば、スクリーンプロテクタ8が装着されない場合の最適な画質が得られる。

【0020】また、スクリーンプロテクタ8を取付けるには、先ずスクリーンプロテクタ8をスクリーン3の前面に配置する。次に、プロテクタ支持部材7をスクリーンフレーム6の前面に合わせ、さらに係止突起7aを係止孔6bの位置に合わせる。次に、プロテクタ支持部材7をスクリーン3側に押圧し、係止突起7aを弾性変形で縮径して係止孔6bに挿入すれば完了する。そして、画質切換スイッチSWを「プロテクタ有」位置へ切換えれば、スクリーンプロテクタ8が装着された場合の最適な画質が得られる。

【0021】尚、この実施例では係止孔6bと係止突起7aによってプロテクタ支持部材7をスクリーンフレーム6に対してワンタッチで着脱自在に設けたが、ネジによって締結等するよう構成しても良い。又、スクリーンフレーム6に係止突起7aを設け、プロテクタ支持部材7に係止孔6bを設けても良い。

【0022】尚、この実施例では画質切換スイッチSWをユーザが手動で切換えるよう構成したが、リモコン等によって切換えるよう構成しても良く、又、スクリーンプロテクタ8の着脱に連動して自動的に切換えるように構成しても良い。

【0023】

【発明の効果】以上述べたように請求項1に係る発明によれば、スクリーンとは別個にスクリーンフレームを着脱自在に設けたので、スクリーンフレームの着脱を容易に行うことができるという効果を奏する。

【0024】また、請求項2に係る発明によれば、スクリーンとは別個にスクリーンフレームを着脱自在に設けると共にスクリーンプロテクタ有無の画質切換スイッチを設けたので、スクリーンフレームの着脱を容易に行うことができると共にスクリーンプロテクタの有無に応じてそれに適する画質を容易に得られるという効果を奏する。

【0025】さらに、請求項3に係る発明によれば、スクリーンフレームとプロテクタ支持部材との一方に係止孔を他方に係止突起を設けてスクリーンプロテクタを着脱自在に設けたので、スクリーンプロテクタをワンタッチで着脱できるという効果も奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】図2のA-A線断面図（実施例）。

【図2】リアプロジェクタの斜視図（実施例）。

【図3】画質切換えの回路ブロック図（実施例）。

【図4】リアプロジェクタの斜視図（従来例）。

【図5】図4のB-B線断面図（従来例）。

【符号の説明】

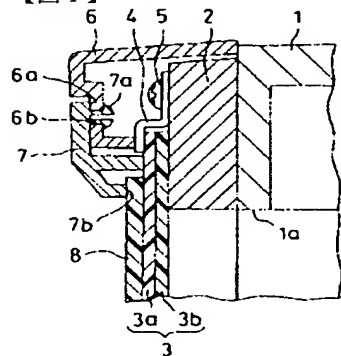
1…キャビネット

3…スクリーン

6…スクリーンフレーム
6b…係止孔
7…プロテクタ支持部材

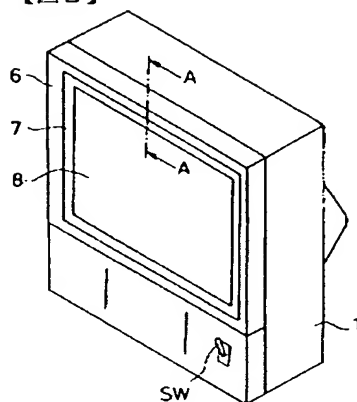
7a…係止突起
8…スクリーンプロテクタ
SW…画質切換スイッチ

【図1】

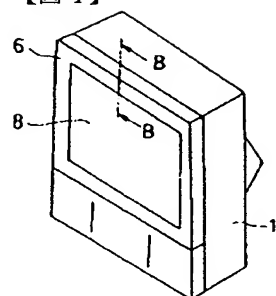


1…キャビネット
3…スクリーン
6…スクリーンフレーム
6b…係止孔
7…プロテクタ支持部材
7a…係止突起
8…スクリーンプロテクタ
SW…画質切換スイッチ

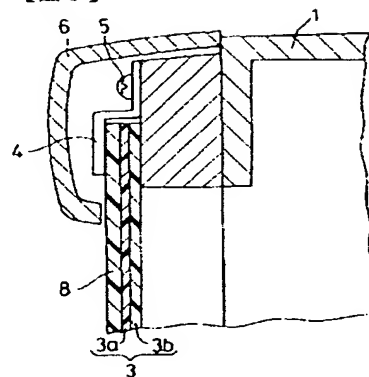
【図2】



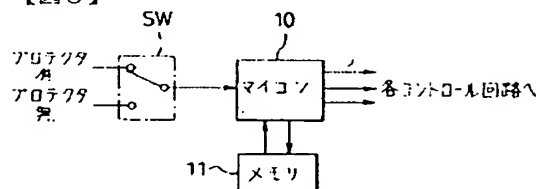
【図4】



【図5】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 村田 正浩
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内